САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

8/2.1.1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

8/2.1.1 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**8/2.1.1 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Новог Сада до Руменке**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139 Date: 2021.07.15 08:41:38 +02'00'
Одговорни пројектант:	Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	лиценца бр.370 J967 11
Потпис:	Aleksandar Radosavljević Digitally signed by Aleksandar Radosavljević Date: 2021.07.08 14:13:01 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250 -ETC-8/2.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

8/2.1.1 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Вања Поповић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 370 И0011 019

Потпис:

Број техничке документације: А10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

8/2.1.1.2. САДРЖАЈ

8/2.1.1.1.	Насловна страна
8/2.1.1.2.	Садржај
8/2.1.1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
8/2.1.1.4.	Изјава одговорног пројектанта
8/2.1.1.5.	Текстуална документација
8/2.1.1.5.1.	Технички опис
8/2.1.1.6.	Нумеричка документација
8/2.1.1.6.1.	Предмер и предрачун
8/2.1.1.7.	Графичка документација

8/2.1.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон, 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **8/2.1.1 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Новог Сада до Руменке**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб. _____ 370 J967 11

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250 -ЕТС-8/2.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/2.1.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **8/2.1.1 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Новог Сада до Руменке**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант (ПГД):	Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	370 J967 11
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250 -ETC-8/2.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/2.1.1.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8/2.1.1.5.1.
ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Уз Пројекат за грађевинску дозволу пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија),
деоница Нови Сад – Суботица – Државна граница (Келебија),

8/2.1.1 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Новог Сада до Руменке

Саобраћајна опрема и сигнализација је усклађена са грађевинским решењем и усвојеним стационажама трасе пута. Пројектована је сходно стандардима и пројектном задатку у размери 1:500.

Услед модернизације железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија), на деоници од Новог Сада до Суботице, било је неопходно да се сви путни прелази у ниову укину. Из тог разлога, појавила се потреба за девијацијама појединих путних праваца, што је изискивало пројектовање подвожњака и надвожњака преко пруге. Поред девијација, јавила се потреба и за пројектовањем нове железничке станице Врбас, делимична реконструкција паркиралишта у склопу железничке станице Нови Сад, као и приступни платои на неким од ЕТП објеката.

Свака од траса надвожњака и подвожњака (девијације) има своју стационажу и посебно је срачуната у предмеру и предрачуну.

Предмет овог пројекта је деоница од Новог Сада до Руменке, укључујући и денивелацију атарског пута и навожњак на км 84+809,19 који је технолошка целина заједно са станицом Руменка.

Пројектна документација је урађена у складу са:

- Српским стандардима
- Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр 72/09; 81/09-исп; 64/10; 24/11; 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 09/2020 и 52/2021),
- Законом о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС“, бр 41/09; 53/10; 101/11; 32/13 - одлука УС; 55/14; 96/15 - др. закон, 9/16 - одлука УС, 24/18, 41/18, 41/18 – др. закон, 87/18 и 23/19, 128/20 – др. закон),
- Законом о путевима („Службени гласник РС“, бр 41/18 и 95/18 - др. закон),
- Правилником о саобраћајној сигнализацији („Службени гласник РС“, бр 85/17, 14/21),
- Законом о безбедности и заштити здравља на раду („Службени гласник РС“, бр 101/05 и 91/2015 и 113/17-др.закон),
- Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старијим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015).
- Уредбом о категоризацији државних путева („Службени гласник РС“, бр 105/13, 119/13 и 93/15).

У наредној табели су приказане девијације које егзистирају на делу од Новог Сада до Бачке Тополе. У склопу предметног пројекта, посебан осврт је на редни број 1, као и на паркиралиште у склопу постојеће железничке станице Нови Сад. Остале девијације су обрађене у склопу друге деонице.

Табела 1. Списак девијација на деоници Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија) на делу од Новог Сада до Бачке Тополе

редни број	стационажа	категорија пута који се укршта са пругом	врста објекта
1	**80+637**	пољски пут	приступни пут Сајлово
	84+475	пољски пут	приступни пут Руменка
	84+809	пољски пут	надвожњак
2	**89+315**	локални пут	надвожњак
	89+984	локални пут	потходник
3	**92+768**	пољски пут	надвожњак
4	**95+739**	пољски пут	надвожњак
5	**97+034**	локални пут	подвожњак
6	**98+149**	дп II А 113	надвожњак
7	**101+132**	пољски пут	надвожњак
8	**102+309**	дп II А 112	надвожњак
9	**105+797**	пољски пут	надвожњак
10	**108+115**	пољски пут	надвожњак
11	**113+327**	дп II Б 305	подвожњак
12	**118+708**	пољски пут	подвожњак
13	**120+571**	пољски пут	надвожњак
14	**125+191**	пољски пут	надвожњак
15	**126+976**	пољски пут	надвожњак
16	**129+495**	пољски пут	приступни пут Ловћенац
17	**131+245**	локални пут	надвожњак
18	**132+007**	локални пут	постојећи подвожњак
19	**135+113**	дп II А 100	надвожњак
20	**139+003**	локални пут	надвожњак

У претходној табели су приказани објекти - девијације (надвожњаци и подвожњаци) који су саставни део предметне деонице. Бројеви и стационажа девијација, одговарају ситуационим ознакама сваке од девијација. Сходно томе су и дефинисани предмери и предрачуни за сваку од девијација посебно.

Девијације на пољским путевима

девијација 1

На девијацијама које се пре и после надвожњака уклапају у некатегорисани пут (пољски пут), асфалтни застор је само у зони надвожњака. Ширине коловоза на овим девијацијама су по 6m, са једном траком по смеру од по 3m.

У склопу девијације 1, налази се и приступни пут СС постројењу Руменка. Поред тога у склопу девијација 1 је и приступни пут СС постројењу Сајлово. Оба приступна пута се уклапају у некатегорисане путеве (земљане, макадамске или асфалтне), док девијација представља надвожњак преко пруге.

На почетку сваке од ових девијација, брзина је ограничена на 40km/h или 50km/h, а саобраћајним знаком II-28 је забрањено претицање за моторна возила. У складу са ситуацијом, непосредно пре уклапања у постојеће стање, пројектовани су знакови из I-2, I-5, I-5.1 или I-5.2. У зонама кривина малих радијуса, пројектовани су табле за усмеравање III-63, односно III-64.

Сходно забрани претицања, на целој девијацији је пројектована неиспрекидана разделна линија, ширине 0,12m.

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), стационажом на ситуационим плановима, класом знака и величином и врстом стуба означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 1, односно класе 2 за знак II-2 (обавезно заустављање). Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2. Стубови носачи вертикалне сигнализације су дужине 3m и 3.5m са уградним темељом који се изводи на лицу места.

Хоризонтална сигнализација

На девијацијама је сходно Правилнику о саобраћајној сигнализацији и СРПС стандардима пројектована континуална неиспрекидана и испрекикадна (3-3m) разделна линија ширине 0,12m. Испред прикључака, пројектоване су кратке испрекидане линије са растером пуних и празних поља од по 1m, ширине 0,12m.

Извођење се врши по детаљима датим у прилогу. Ознаке морају да поседују ретрорефлексију од минимум 150 mcd/m^{2*}lx, а гарантни период износи 2 године. Испоручилац елемената хоризонталне сигнализације дужан је и да угради на коловоз, а за своје радове да да гаранцију. Само на овај начин може да се изабере извођач.

Саобраћајна опрема

Опрема се огледа у постављању једностране дистантне ограде, косих завршетака, смероказних стубића и ретрорефлектујућих тела.

Да би се сагледали габарити пута на постојећој банкини ван насеља се постављају смерокази који су део саобраћајне опреме. Смероказ се састоји из ознаке за возњу при дневној светлости (дневна ознака) као и ноћу (ноћна ознака) који се причвршћују на носач беле боје. Дневне ознаке представљају ромбоидне површине црне боје постављене под углом од 30 степени тако да је теме окренуто ближе коловозу, док су ноћне ознаке у виду светлоодбојног ретрорефлектујућег материјала. Десно се поставља правоугаоник црвене боје, док се лево поставља два мања парвоугаоника један изнад другог и који су беле боје. Носачи су беле боје и израђени су тако да не представљају опасност за учеснике у саобраћају и ако возилом налете на њих. Исти се на предметном путу уграђују на самој спољашњој ивици банкине.

На местима где је висина насипа већа од 3m, као и на прилазу објектима поставља се дистантна ограда. Ретрорефлектујућа тела се постављају на огради у складу са СРПС-ом. С`обзиром да је у питању денивелисан укрштај са пругом (степен опасности 1), пројектована је једнострана дистантна заштитна ограда типа H1W2 без дистанцера, на којој је растер ретрорефлектујућих тела 12m.

На местима где не постоји издигнут ивичњак, плашт ограде се поставља на 0.5m од ивице коловоза. У зони објекта, на местима на којима постоји издигнут ивичњак, плашт ограде се поставља на 0,20m од ивице коловоза. На сваком од објеката (надвожњака), одбојна дистантна ограда се поставља анкерисањем на конструкцију надвожњака. Дужина ограде која се поставља анкерисањем, посебно је приказана у предмеру и предрачуну.

На ситуацији, на појединим местима укупна дужина пуне висине ограде се не поклапа са стационажама почетка и завршетка пуне висине ограде. Ово се појављује у радијусима кривина, јер су стационаже девијација мерене у односу на осу пута, па се на спољашњим, односно унутрашњим странама кривине јавља до одступања од дужина по стационажама. На свакој пуној висини ограде је написана тачна дужина ограде, што се види и на ситуацији. Ова дужина ограде је меродавна и приликом њеног постављања у обзир треба узети ту дужину.

Железничка станица Нови Сад

Поред постојеће станичне зграде у Новом Саду, предвиђена је реконструкција постојећег платоа који се у постојећем стању користи као паркинг. У склопу реконструкције, планиран је нов организован паркинг за путничка возила за запослене Железнице Србије.

Најава паркинг простора за аутомобиле обележена је знаковима III-30. Паркинг места за особе са инвалидитетом су вертикалном сигнализацијом обележена знаком III-30 и таблом IV-21.

Имајући у виду, да се са паркинга може приступити унутрашњости комплекса станице за потребе различитих интервенција, а узимајући у обзир чињеницу да у зони унутрашњег колског приступа егзистира попречна греда која је на висини од 2.7m, на надстрешници улаза је пројектован саобраћајани знак II-21 (са ограничењем од 2.5m).

У склопу железничке станице, сагледан је и плато испред новог ЕТП објекта Нови Сад. Он је саставни део предмера и предрачуна паркинга на станици. На ЕТП платоу, егзистирају само паркинг места за запослене. Прилаз ЕТП објекту из Партизанске улице и сам улаз је већ постојећа инфраструктура саме железничке станице.

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), стационажом на ситуационим плановима, класом знака и величином и врстом стуба означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 1, односно класе 2 за знак II-2 (обавезно заустављање). Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2. Стубови носачи вертикалне сигнализације су дужине 3m и 3.5m са уградним темељом који се изводи на лицу места.

Хоризонтална сигнализација

Сходно Правилнику о саобраћајној сигнализацији и СРПС стандардима пројектована континуална неиспрекидана и испрекикадна (3-3m) разделна линија ширине 0,12m. Испред прикључака, пројектоване су кратке испрекидане линије са растером пуних и празних поља од по 1m, ширине 0,12m.

Извођење се врши по детаљима датим у прилогу. Ознаке морају да поседују ретрорефлексију од минимум 150 mcd/m^{2*}lx, а гарантни период износи 2 године. Испоручилац елемената хоризонталне сигнализације дужан је и да угради на коловоз, а за своје радове да да гаранцију. Само на овај начин може да се изабере извођач.

У Београду, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб

8/2.1.1.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8/2.1.1.6.1.
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

8/2.1.1 Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Новог Сада до Руменке

Станица Нови Сад и ЕТП Нови Сад

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-21 (2.5m), класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	II-43.1, класа 2	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	III-30, класа 1	600x600 mm	ком	5	2.095,00	10.475,00
	IV-5.1 (за запослене Железнице Србије), класа 1	600x300 mm	ком	1	820,00	820,00
	IV-21, класа 1	600x300 mm	ком	3	820,00	2.460,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3500 mm		ком	1	2.534,00	2.534,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	5	2.896,00	14.480,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**41.261,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	3,04	550,00	1.672,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	4,68	550,00	2.574,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	0,96	550,00	528,00
	2.остале ознаке					
	*паркиралиште (бела боја) 0.10m		ком	33,00	1000,00	33.000,00
	*паркиралиште за инвалиде (жута боја) 0.10m		ком	3,00	2000,00	6.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**43.774,00**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
3.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб или надстрешницу		ком	12	948,00	11.376,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**11.376,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
4.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	6	1594,3	9.565,80
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**9.565,80**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА саобраћајна сигнализација - станица Нови Сад, ЕТП Нови Сад

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**41.261,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**43.774,00**
3	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**11.376,00**
4	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**9.565,80**
	УКУПНО саобраћајна сигнализација (дин):	**105.977,00**

Приступни пут Сајлово 84+637

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-5, класа 1	900x900x900 mm	ком	1	2.199,00	2.199,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-30 (20), класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-30 (40), класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	III-12, класа 1	ф 600 mm	ком	1	2.098,50	2.098,50
	III-30, класа 1	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	IV-1 (100m), класа 1	900x350 mm	ком	1	1.623,00	1.623,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	1	2.172,00	2.172,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	4	2.534,00	10.136,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**32.914,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	9,94	550,00	5.467,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	6,48	550,00	3.564,00
	2.остале ознаке					
	*паркиралиште (бела боја) 0.10m		ком	5,00	1000,00	5.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**14.031,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	смероказни стубићи		ком	20	690,00	13800,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИСАОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**13.800,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	2	948,00	1.896,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	8	948,00	7.584,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**9.480,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	5	1594,3	7.971,50
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**7.971,50**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА саобраћајна сигнализација - приступни пут Сајлово на км 80+637 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**32.914,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**14.031,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**13.800,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**9.480,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**7.971,50**
	УКУПНО саобраћајна сигнализација (дин):	**78.197,00**

Надвожњак 84+809 и приступни пут Руменка 84+475

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен)					
	I-2, класа 1	900x900x900 mm	ком	2	2.199,00	4.398,00
	I-5.1, класа 1	900x900x900 mm	ком	1	2.199,00	2.199,00
	I-5.2, класа 1	900x900x900 mm	ком	1	2.199,00	2.199,00
	II-2, класа 2	ф 600 mm	ком	4	4.197,00	16.788,00
	II-28, класа 1	ф 600 mm	ком	4	2.098,50	8.394,00
	II-30 (20), класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	II-30 (40), класа 1	ф 600 mm	ком	5	2.098,50	10.492,50
	III-12, класа 1	ф 600 mm	ком	2	2.098,50	4.197,00
	III-30, класа 1	600x600 mm	ком	1	2.095,00	2.095,00
	IV-1 (100m), класа 1	900x350 mm	ком	1	1.623,00	1.623,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 3000 mm		ком	9	2.172,00	19.548,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	7	2.534,00	17.738,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**93.868,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза врши се ретрорефлектујућим материјалима беле боје. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење боје					
	1.уздужне ознаке:					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (бела боја)		m^2	80,54	550,00	44.297,00
	*обична испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 3x3 m		m^2	30,96	550,00	17.028,00
	*кратка испрекидана линија, 0.12 m (бела боја) 1x1 m		m^2	4,92	550,00	2.706,00
	2.попречне ознаке:					
	*линија заустављања		m^2	1,78	550,00	979,00
	3.остале ознаке					
	*паркиралиште (бела боја) 0.10m		ком	5,00	1000,00	5.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**70.010,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**					
3.01.	Коси завршетак ЈО, 12m		ком	4	37.200,00	148.800,00
3.02.	ЈО	H1W2	m	448	7.000,00	3.136.000,00
3.03.	ЈО (анкерише се)	H1W2	m	232	7.500,00	1.740.000,00
3.04.	рефлектујућа тела на дистантној огради		ком	60	690,00	41.400,00
3.05.	смероказни стубићи		ком	60	690,00	41400,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИСАОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**5.107.600,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
4.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб		ком	9	948,00	8.532,00
4.02.	Монтажа два рефлектујућа саобраћајна знака на самостални стуб		ком	14	948,00	13.272,00
					УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**21.804,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**					
5.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака са материјалом		ком	16	1594,3	25.508,80
					УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)	**25.508,80**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - надвожњак на км 84+809 пруге и приступни пут Руменка на км 84+475 пруге

1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**93.868,50**
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**70.010,00**
3	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА испорука+комплетна монтажа**	**5.107.600,00**
4	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**21.804,00**
5	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**	**25.508,80**
	УКУПНО (дин):	**5.318.791,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ		
ДЕОНИЦА ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ		
девијација	стационажа	цена (дин.)
	станица Нови Сад, ЕТП Нови Сад	105.977,00
1	**80+637**	78.197,00
	84+475	5.318.791,00
	84+809	
	УКУПНО (дин.)	**5.502.965,00**

*Цене су без ПДВ-а

У Београду, 2021. год.

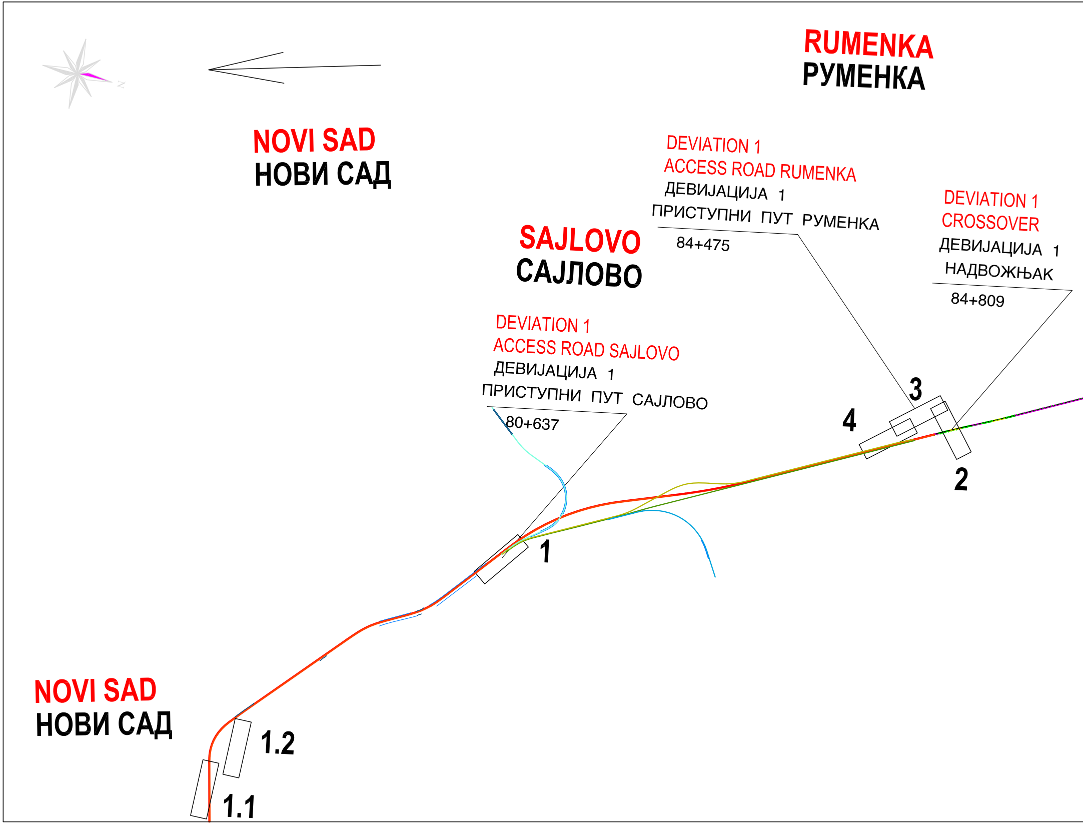
Одговорни пројектант:

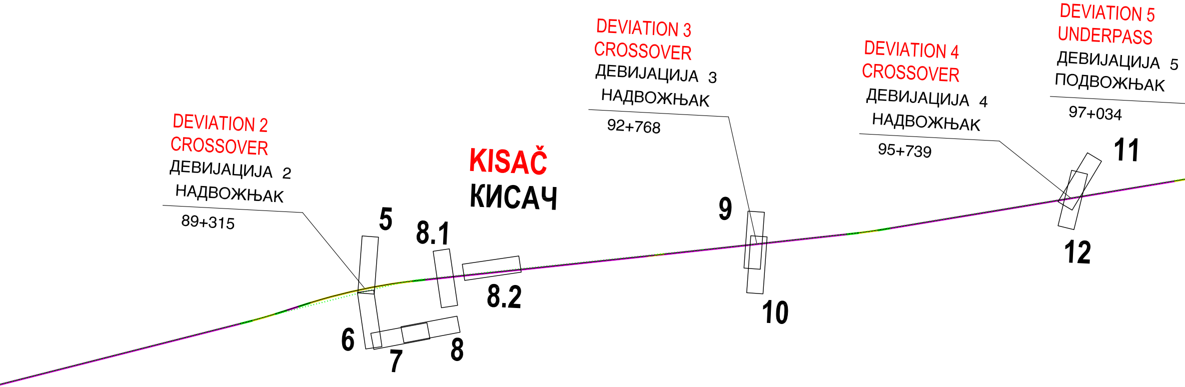
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб

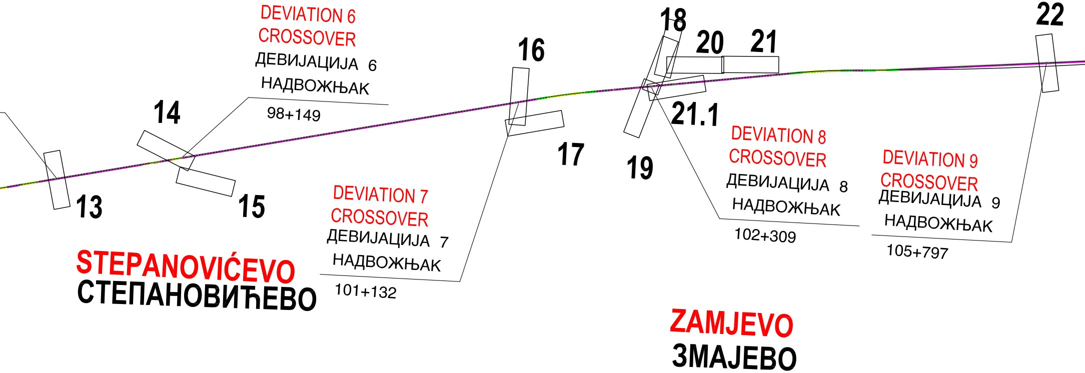
8/2.1.1.7.
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

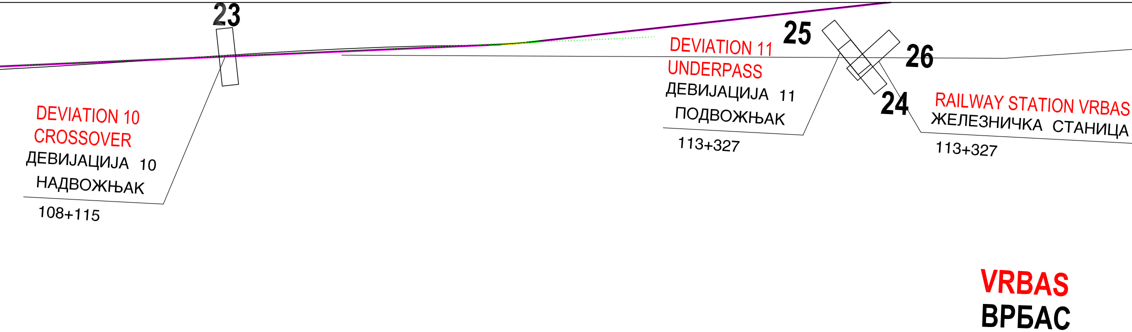
САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

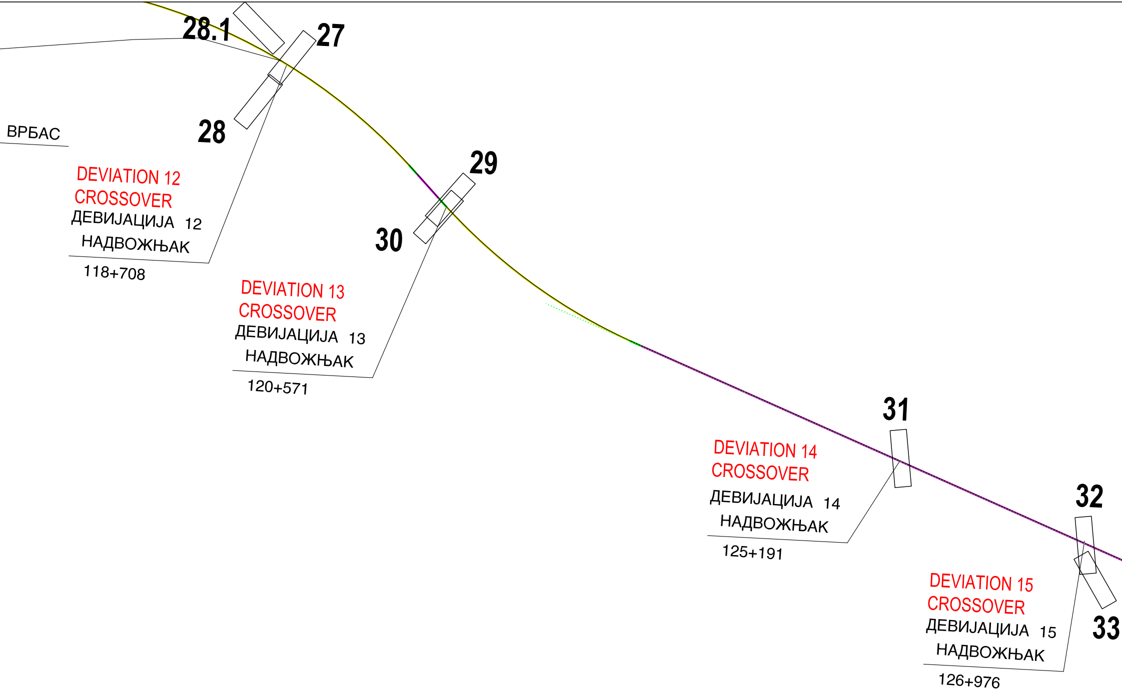
Цртеж	Назив цртежа	Размера
0	Прегледна карта	1: 25 000
1.1	План саобраћајне сигнализације и опреме, железничка станица Нови Сад	1:500
1.2	План саобраћајне сигнализације и опреме, приступни пут ЕТП Нови Сад	1:500
1	План саобраћајне сигнализације и опреме, приступни пут Сајлово км 80+675 пруге	1:500
2	План саобраћајне сигнализације и опреме, надвожњак км 84+809 пруге	1:500
3-4	План саобраћајне сигнализације и опреме, приступни пут Руменка км 84+475 пруге	1:500
Прилог 1	Детаљ положаја стандардног знака	
Прилог 2	Детаљ хоризнталне сигнализације (уздужне ознаке)	
Прилог 3	Детаљ положаја смероказа у попречном профилу са табеларним размацима за постављање	
Прилог 4	Детаљ заштитне ограде, Могући заштитини систем JO, коси завршетак 12m	
Прилог 5	Детаљ заштитне ограде, Могући положај заштитног система за задржавање возила JO, H1W2	


RUMENKA
РУМЕНКА
NOVI SAD
НОВИ САД
SAJLOVO
САЈЛОВО
DEVIATION 1
ACCESS ROAD RUMENKA
ДЕВИЈАЦИЈА 1
ПРИСТУПНИ ПУТ РУМЕНКА
84+475
DEVIATION 1
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 1
НАДВОЖЊАК
84+809
DEVIATION 1
ACCESS ROAD SAJLOVO
ДЕВИЈАЦИЈА 1
ПРИСТУПНИ ПУТ САЈЛОВО
80+637
3
4
2
1
NOVI SAD
НОВИ САД
1.2
1.1


DEVIATION 2
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 2
НАДВОЖЊАК
89+315
KISAČ
КИСАЧ
DEVIATION 3
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 3
НАДВОЖЊАК
92+768
DEVIATION 4
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 4
НАДВОЖЊАК
95+739
DEVIATION 5
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 5
ПОДВОЖЊАК
97+034
5
8.1
8.2
6
7
8
9
10
11
12

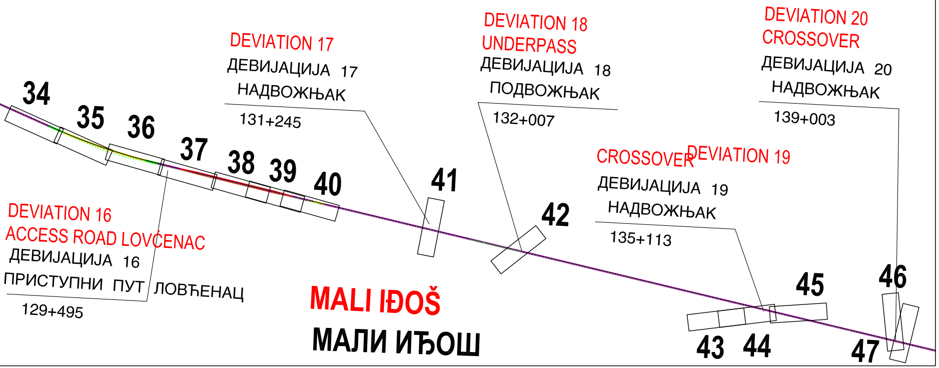

DEVIATION 6
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 6
НАДВОЖЊАК
98+149
18
20
21
22
16
14
21.1
17
19
13
15
DEVIATION 7
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 7
НАДВОЖЊАК
101+132
DEVIATION 8
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 8
НАДВОЖЊАК
102+309
DEVIATION 9
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 9
НАДВОЖЊАК
105+797
STEPANOVIĆEVO
СТЕПАНОВИЋЕВО
ZAMJEVO
ЗМАЈЕВО


23
DEVIATION 10
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 10
НАДВОЖЊАК
108+115
25
DEVIATION 11
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 11
ПОДВОЖЊАК
113+327
26
24
RAILWAY STATION VRBAS
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА
113+327
VRBAS
ВРБАС


28.1
27
28
ВРБАС
DEVIATION 12
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 12
НАДВОЖЊАК
118+708
29
30
DEVIATION 13
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 13
НАДВОЖЊАК
120+571
31
DEVIATION 14
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 14
НАДВОЖЊАК
125+191
32
33
DEVIATION 15
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 15
НАДВОЖЊАК
126+976

БАЧКА ТОПОЛА
ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BAČKA TOPOLA
STATE BORDER (KELEBIJA)


DEVIATION 17
ДЕВИЈАЦИЈА 17
НАДВОЖЊАК
131+245
DEVIATION 18
UNDERPASS
ДЕВИЈАЦИЈА 18
ПОДВОЖЊАК
132+007
DEVIATION 20
CROSSOVER
ДЕВИЈАЦИЈА 20
НАДВОЖЊАК
139+003
34
35
36
37
38
39
40
41
42
CROSSOVER
DEVIATION 19
ДЕВИЈАЦИЈА 19
НАДВОЖЊАК
135+113
DEVIATION 16
ACCESS ROAD LOVĆENAC
ДЕВИЈАЦИЈА 16
ПРИСТУПНИ ПУТ ЛОВЋЕНАЦ
129+495
MALI IĐOŠ
МАЛИ ИЂОШ
43
44
45
46
47

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM NOVI SAD TO RUMENKA

Цртеж: / Drawing:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА
OVERVIEW MAP

Размера: Scale: 1:25 000

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / BPD	04.2021.	2020-250-ETC-8/2.1.1-Ц00

Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

Симбол	Опис
	Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
	Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
II-1	Шифра саобраћајног знака
0+000	Стационажа постављања саобраћајног знака
D=_x_mm	Димензије саобраћајног знака
Kl	Класа фолије саобраћајног знака
Ls=_m	Дужина стуба носача саобраћајног знака
H1W5	ЈДО - врста и тип
H1W5	ЈДО са рефлектујућим телом
К.ЈДО	Коси завршетак једностране дистантне еластичне челичне ограде
К.ЈО	Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
	Дистанцер прелаза
	Ознаке на коловозу беле боје
	Постојеће ознаке на коловозу

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

Symbol	Description
	Reflective traffic sign on an independent post
	Two reflective traffic signs, on an independent post
II-1	Traffic sign code
0+000	Traffic sign posting chainage
D=_x_mm	Traffic sign dimensions
Kl	Traffic sign sheeting material class
Ls=_m	Length of traffic sign post
H1W5	Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
H1W5	Roadside barrier with reflective element
К.ЈДО	Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
К.ЈО	Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
	Barrier pass
	White carriageway marking
	Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: Responsible designer for road traffic signalization:
лиценца број:/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND ROAD EQUIPMENT FROM NOVI SAD TO RUMENKA

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

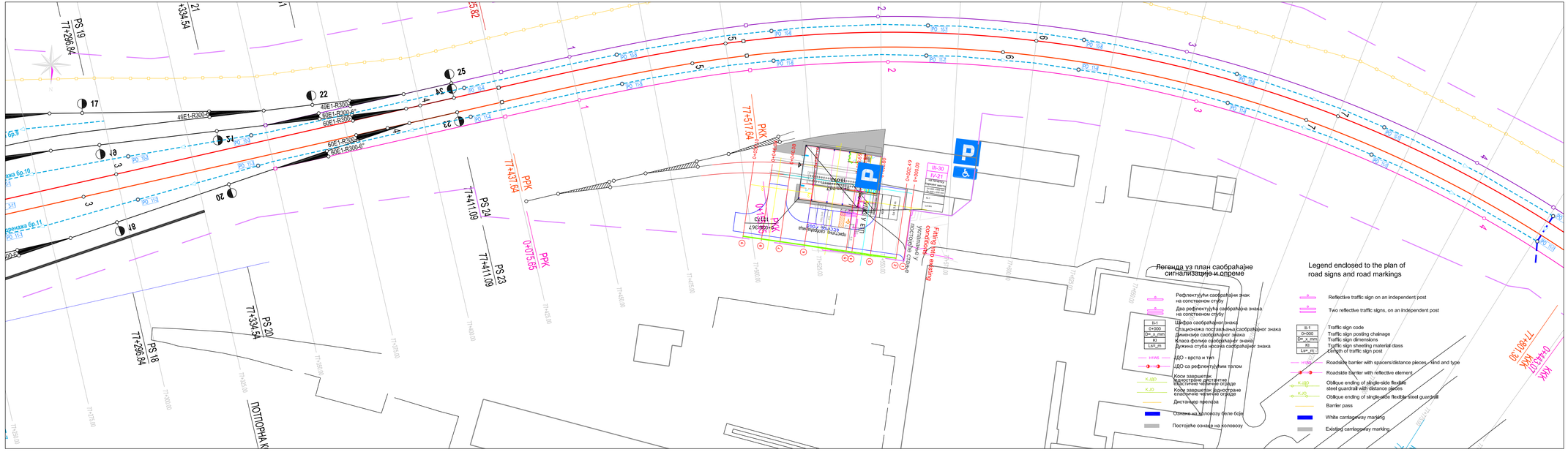
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing:
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ станица Нови Сад
Plan of traffic signs, markings and equipment, railway station Novi Sad

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Design phase:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / BPD	04.2021.	2020-250-ETC-8/2.1.1-Ц01.1



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок / Revision block

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE of TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ETC /Organization unit/DEPARTMENT of TET

Одговорни пројектант за дршку саобраћају сиг.; Responsible designer for road traffic signalization; лиценца број/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта / Employer: **ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC Nemanjina 6/II, Belgrade - Stari Grad, Republic Srbija

Извођач / Executor: **ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА: ПРУГА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
BELGRADE – SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Project:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT FROM NOVI SAD TO RUMENKA

Уништавања контрола / Internal control: **Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.**

Главни пројектант / Chief designer: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководитељ организационе јединице; Manager of organization unit: **Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.**

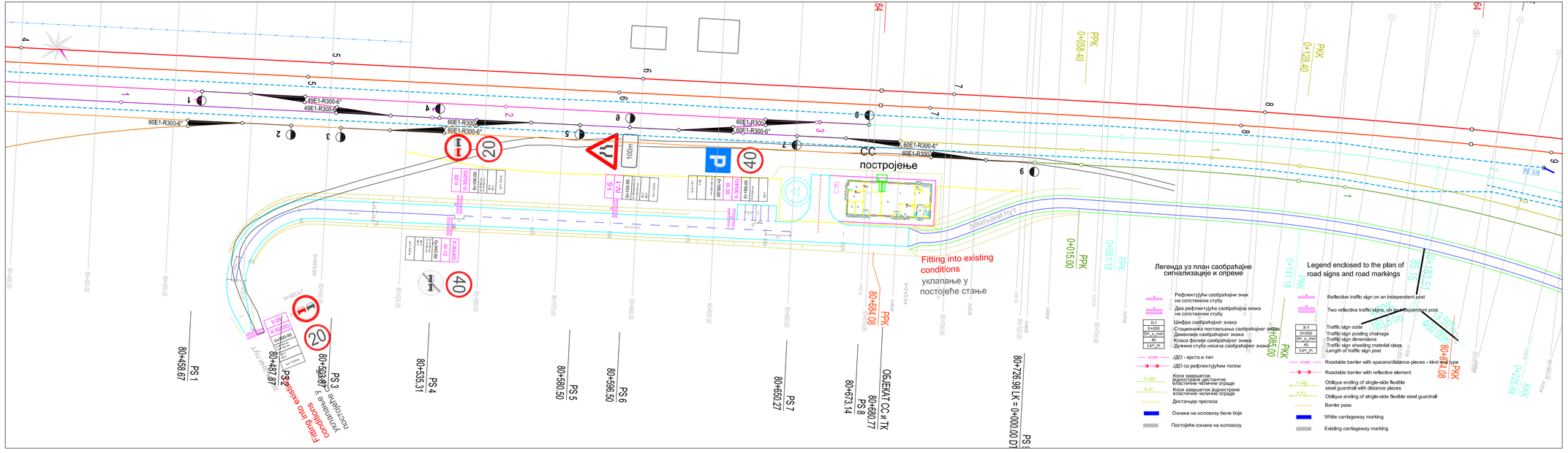
Цртеж / Drawing: **ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ** Plan of road traffic signalization and equipment

Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Project phase: **ПГД / BPD**

датум/ date: **04.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-6/2.1.1-Ц/21.2



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / *Revision block:*

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА НОВОГ САДА

ЈП ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * д.о.о.
/ INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA * JSC
Немањина 6/VI, Београд / Belgrade Savski Venac 11000, Serbia

СААОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ETC /Organization unit/DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.: / *Responsible designer for road traffic signalization:*
лиценца број/ *license No.:* 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници/ *Associates:*
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / *Employer:* ЈП ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ * А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA * JSC

Корисник пројекта: / *Employer:* Jiaxi Railway Broadcast Corporation Ltd. (CRC)
No.5 Funing Road Hedian CHINCHENG Nanjiang Co.,Ltd.

Пројектант: / *Designer:* China Communications Construction Company (4) LTD. (CCCC)
No.85 Gaoxinnanyi Road, Xinwang District,Beijing Beijing Xinwang District

Пројекат: / *Project:* ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕВЕЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕВЕЈА)
BELGRADE – SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / *Part of Project:*
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT FROM NOVI SAD TO RUMENKA

Уништавања контрола: / *Internal control:*
Петар Ъапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / *Chief designer:*
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / *Manager of organization unit:*
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

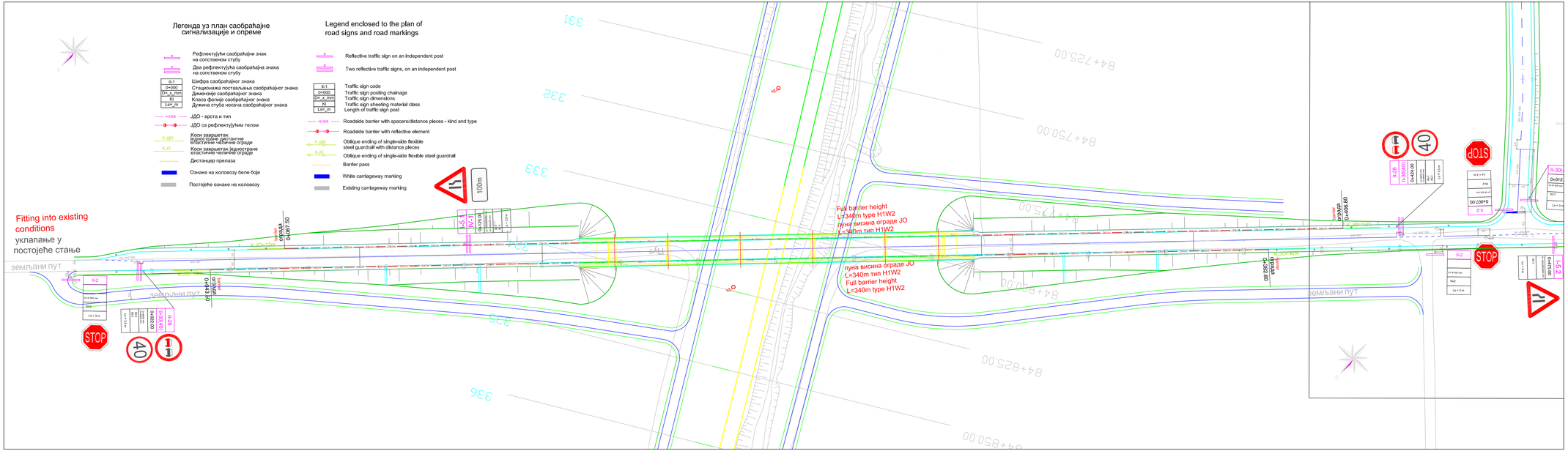
Цртеж: / *Drawing:*
ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
PLAN OF TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT
пикетажни ход / *chainage:* 80+427 до/ *to* 80+927
скала / *scale:* 1:500 (А1) 1:1000 (А3) / *Size:* A1, A3

Фаза пројекта: / *Project phase:* ПГД / *BPD*

Датум / *Date:* **04.2021.**

Цртеж бр. / *Drawing No.:* 2020-250-ETC-B/2.1.1-ЦД1

Размера: / *Scale:* 1:500



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПУТНУ ИНФРАСТРУКТУРУ ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПУТНУ ИНФРАСТРУКТУРУ ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ETC: /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за дружину саобраћајну сиг.: / Responsible designer for road traffic signalization: лиценца број/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Employer: ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ, Београд

Извођач: / Executor: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДИОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE – SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION / NOVI SAD – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Project:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT FROM NOVI SAD TO RUMENKA

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. груђ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

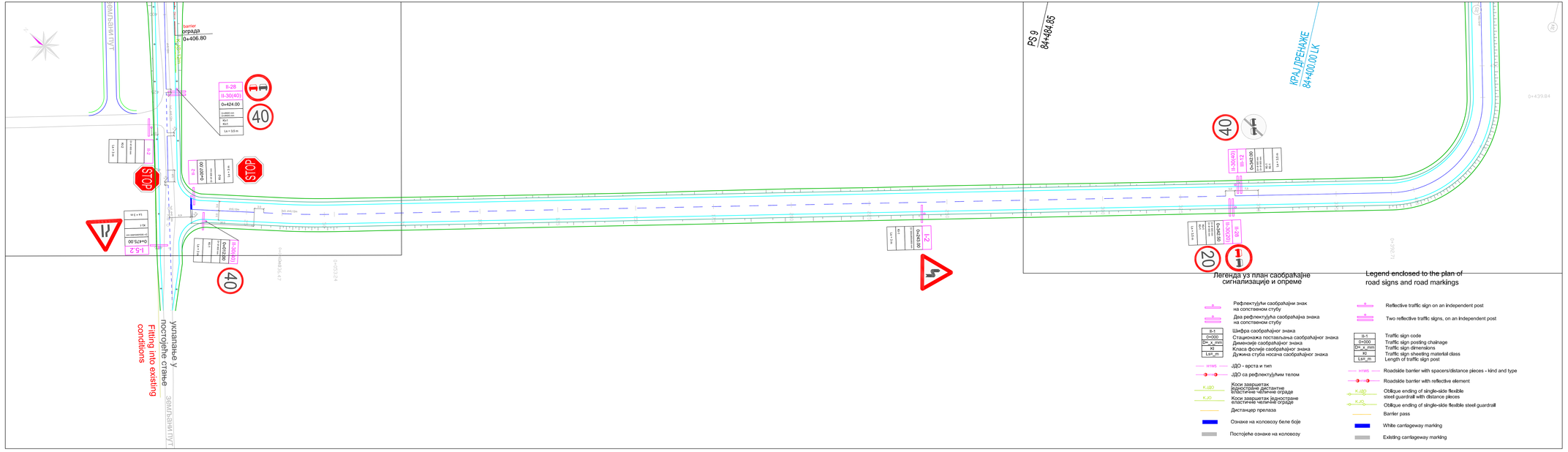
Цртеж: / Drawing: ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ
подлога: ДГУ Србије
Plan of road traffic signalization and equipment
underlay: d.b.m. Surveying and Cadastre Bur.

Размера: / Scale: 1:500

Фаза пројекта: / Project phase: ПГД / BPD

датум: / date: 04.2021.

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-0/2.1.1-ЦД2



Легенда уз план саобраћајне сигнализације и опреме

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Шифра саобраћајног знака
- Стационажа постављања саобраћајног знака
- Димензије саобраћајног знака
- Класа фолије саобраћајног знака
- Дужина стуба носача саобраћајног знака
- ИПИВ ИДО - врста и тип
- ИДО са рефлектујућим телом
- КОЗ Коси завршетак заштитне/ластичне/челичне ограде
- КОЈО Коси завршетак једностране еластичне челичне ограде
- Дистанцер преласа
- Ознака на коловозу беле боје
- Постојеће ознаке на коловозу

Legend enclosed to the plan of road signs and road markings

- Reflective traffic sign on an independent post
- Two reflective traffic signs, on an independent post
- Traffic sign code
- Traffic sign posting chainage
- Traffic sign dimensions
- Traffic sign sheeting material class
- Length of traffic sign post
- Roadside barrier with spacers/distance pieces - kind and type
- Roadside barrier with reflective element
- Oblique ending of single-side flexible steel guardrail with distance pieces
- Oblique ending of single-side flexible steel guardrail
- Barrier pass
- White carriageway marking
- Existing carriageway marking

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ЕТС /Organization unit/DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сиг.: / Responsible designer for road traffic signalization: лиценца број/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници: / Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројектне / Employer: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC
Немањина 6/6, Београд / Nemanjina Street 6/6, Belgrade

Надзорник пројектне / Employer: Јелена Ивковић

Извођач / Contractor: Beijing Bridge Group Co.,Ltd. (CWC) No.5 Yuetan North Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100045

Извођач / Contractor: China Communications Construction Company (ш.) (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Пројекат / ПРОЈЕКАТ:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДИОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA)

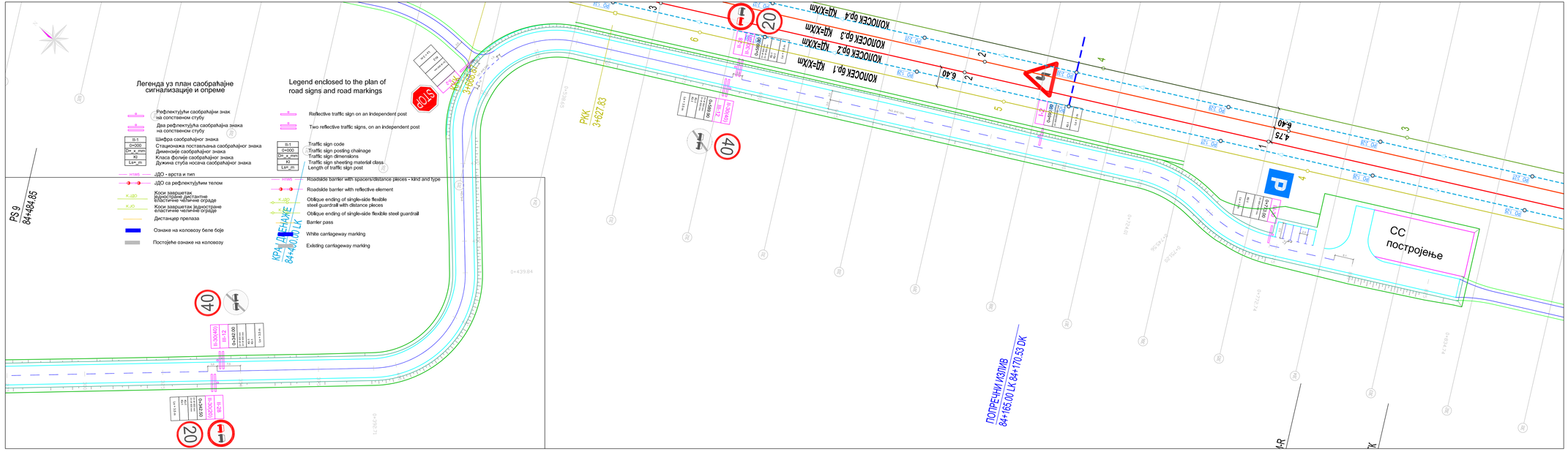
Део пројекта: / Part of Project:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT FROM NOVI SAD TO RUMENKA

Уништрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. груђ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing: ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ km/стуб km 84+475 пруге
Размер: Scale: 1:500
Фаза пројекта: / Project phase: ПГД / BPD
Датум: / Date: **04.2021.**
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-ETC-6/2.1.1-ЦД3



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

ЗАВОДИНСТИТУТ ЦИП
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС /Organization unit:DEPARTMENT OF TET

Одговорни пројектант за дружину саобраћајну сигн.: / Responsible designer for road traffic signalization: лиценца број/ license No.: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници/ Associates:
Милош Јокић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта / Employer: **"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.** / "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC
Немањина 6/II, Београд – Палилула/ Serbia Београд 001, Београд

Надзорни пројекат / Employer: Јана Хетланд

Извођач / Contractor: China Railway Biro Group Co. Ltd. (CRBC) No.9 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100044

Извођач / Contractor: China Communications Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат / Structure: **ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДИОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
BELGRADE – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION: NOVI SAD – SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Project:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ОД НОВОГ САДА ДО РУМЕНКЕ
DESIGN OF ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT FROM NOVI SAD TO RUMENKA

Унутрашња контрола: / Internal control:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. груђ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж: / Drawing: **ПЛАН САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ km 84+475 пруге**
ROAD TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT PLAN km 84+475 of railway line

Размера: / Scale: **1:500**

Фаза пројекта: / Project phase: **ПГД / BPD**

Датум: / Date: **04.2021.**

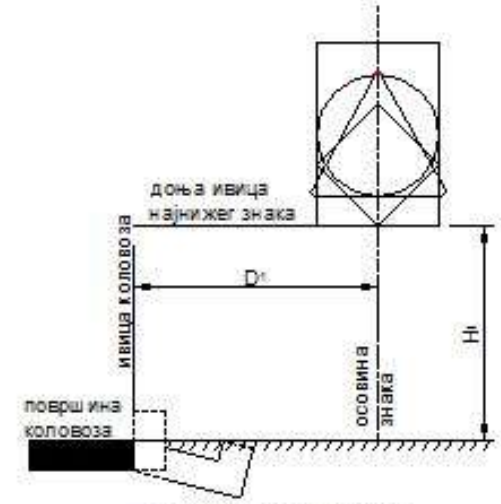
Цртеж бр. / Drawing No.: **2020-250-ETC-6/2.1.1-Ц04**

ПРИЛОЗИ

прилог 1
Детаљ положаја стандардног знака

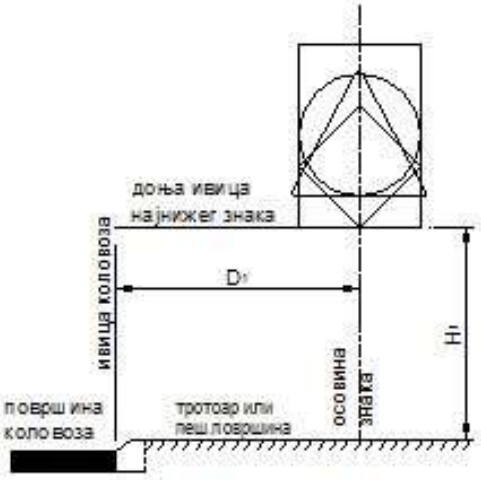
ПОЛОЖАЈ САОБРАЋАЈНОГ ЗНАКА У ПОПРЕЧНОМ ПРОФИЛУ

А. Стандардни саобраћајни знак



1.ван пешачких површина

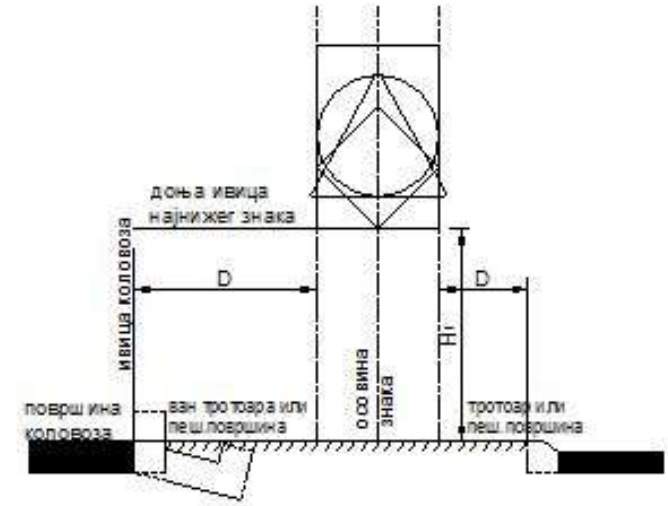
величина (mm)		1	2	3
D1 (mm)	○	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*	950-1700 (700)*
	△	1350-2100 (1100)*	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*
	□	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*	950-1700 (700)*
	◇			
H1 (mm)	на отвореном путу	1200 - 1400		
	у насељеним местима или ван њих	1400 - 1800		



2.на пешачким површинама

величина (mm)		1	2	3
D1 (mm)	○	750-1950	600-1800	500-1700
	△	900-2100	750-1950	600-1800
	□	750-1950	600-1800	500-1700
	◇			
H1 (mm)	по ивичњаку тротоара	2200 - 2400		

Б. Стандардни и нестандардни саобраћајни знак

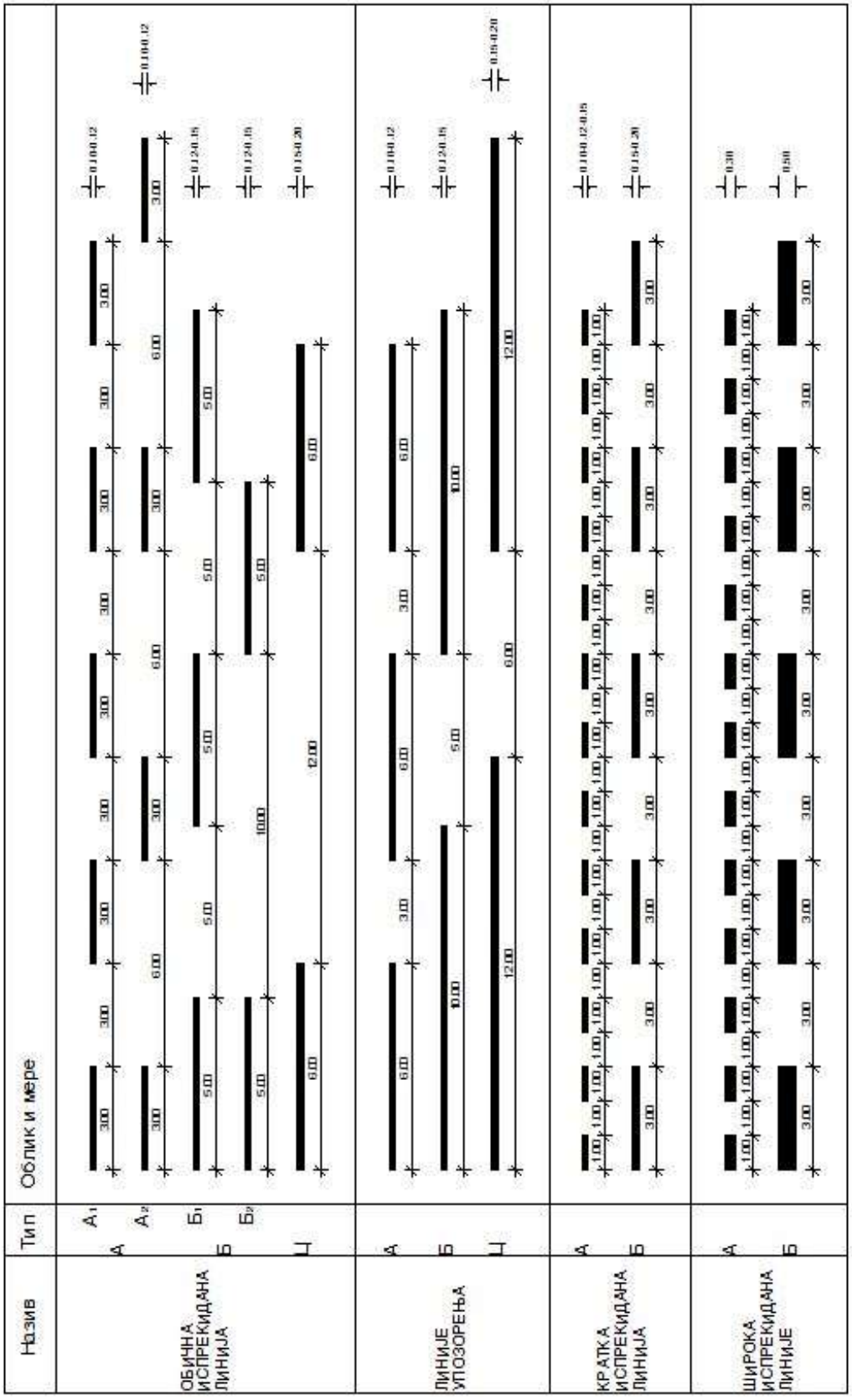


величина (mm)	1	2	3
○	900	600	400
△	1200	900	600
□	900 / 1350	600 / 900	400 / 600
◇	900	600	400

D (mm)	на отвореном путу, раскрсницама у насељеним местима или ван пешачке површине	750-1500
	на пешачкој површини	300-1500

прилог 2

Детаљ хоризонталне сигнализације (удужне ознаке)



прилог 3

Детаљ положаја смероказа у попречном профилу са табеларним размацима за постављање

Tabela 1 — Odstojanja za horizontalne krivine

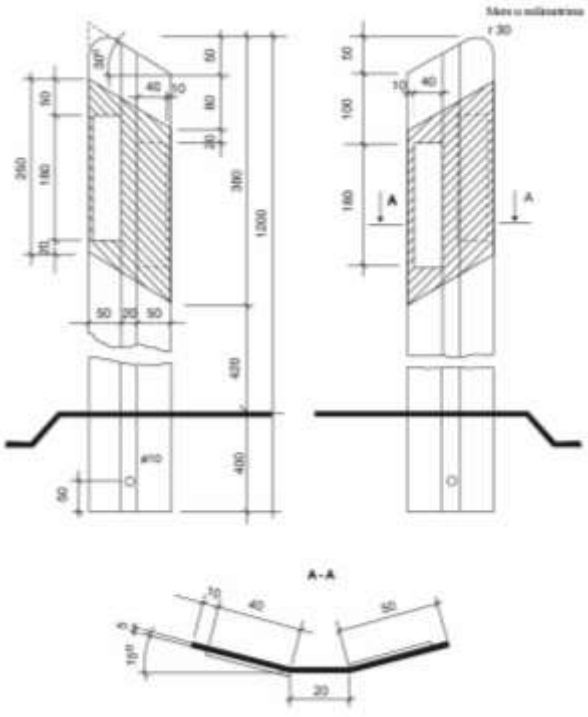
Mere u milimetrima

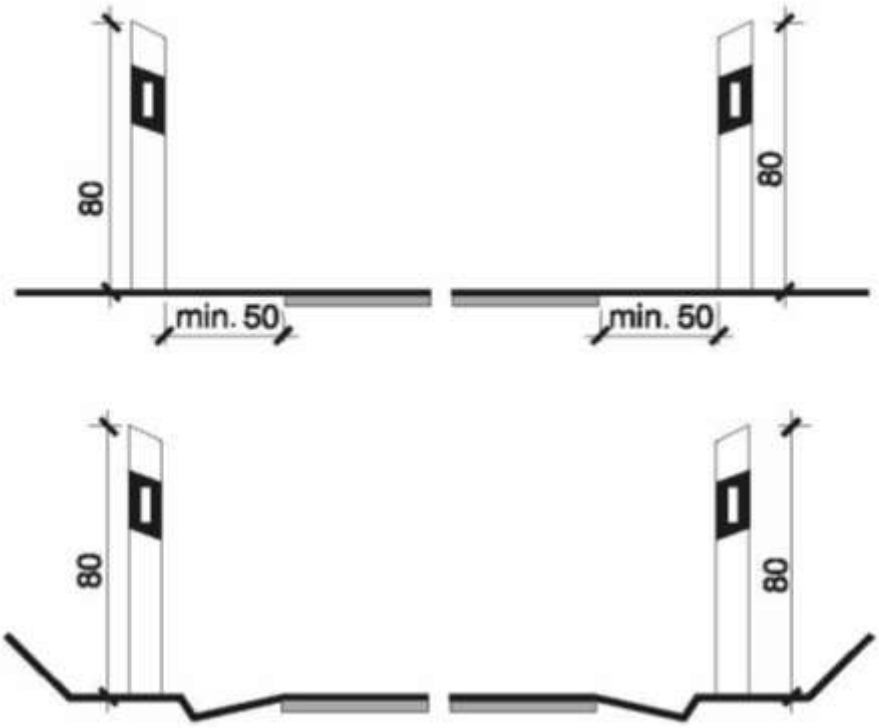
Srednji poluprečnik krivine	Odstojanje u krivini	Prelaz ispred i iza krivine		
		Odstojanje		
		Prvo	Drugo	Treće
od 20 do 40	3	6	12	25,00
od 40 do 60	6	12	25	50,00 (25,00)
od 60 do 80	7	15	25	50,00 (25,00)
od 80 do 100	10	25,00	50,00 (25,00)	50,00 (25,00)
od 100 do 200	12	25	50 (25)	50 (25)
od 200 do 300	15	25	50 (25)	50 (25)
od 300 do 400	20	25	50 (25)	50 (25)
od 400 do 500	30	50 (25)	50 (25)	50 (25)
iznad 500	50 (25)	50 (25)	50 (25)	50 (25)

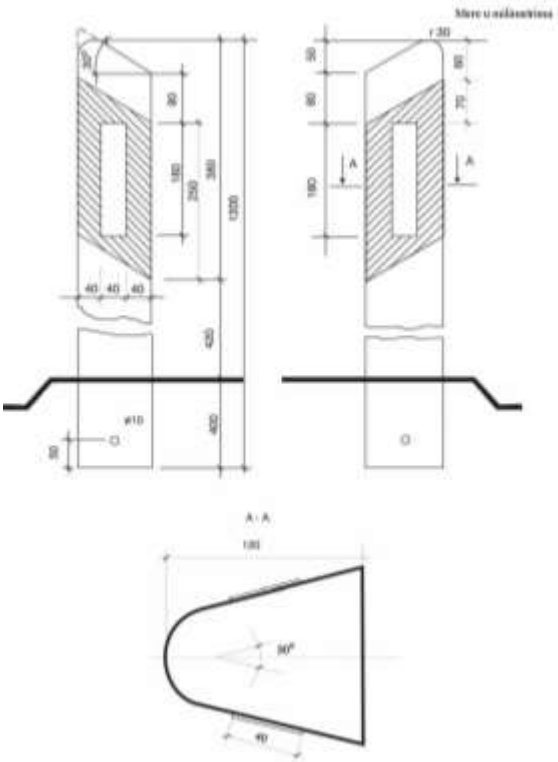
Tabela 2 — Odstojanja za vertikalne krivine

Mere u milimetrima

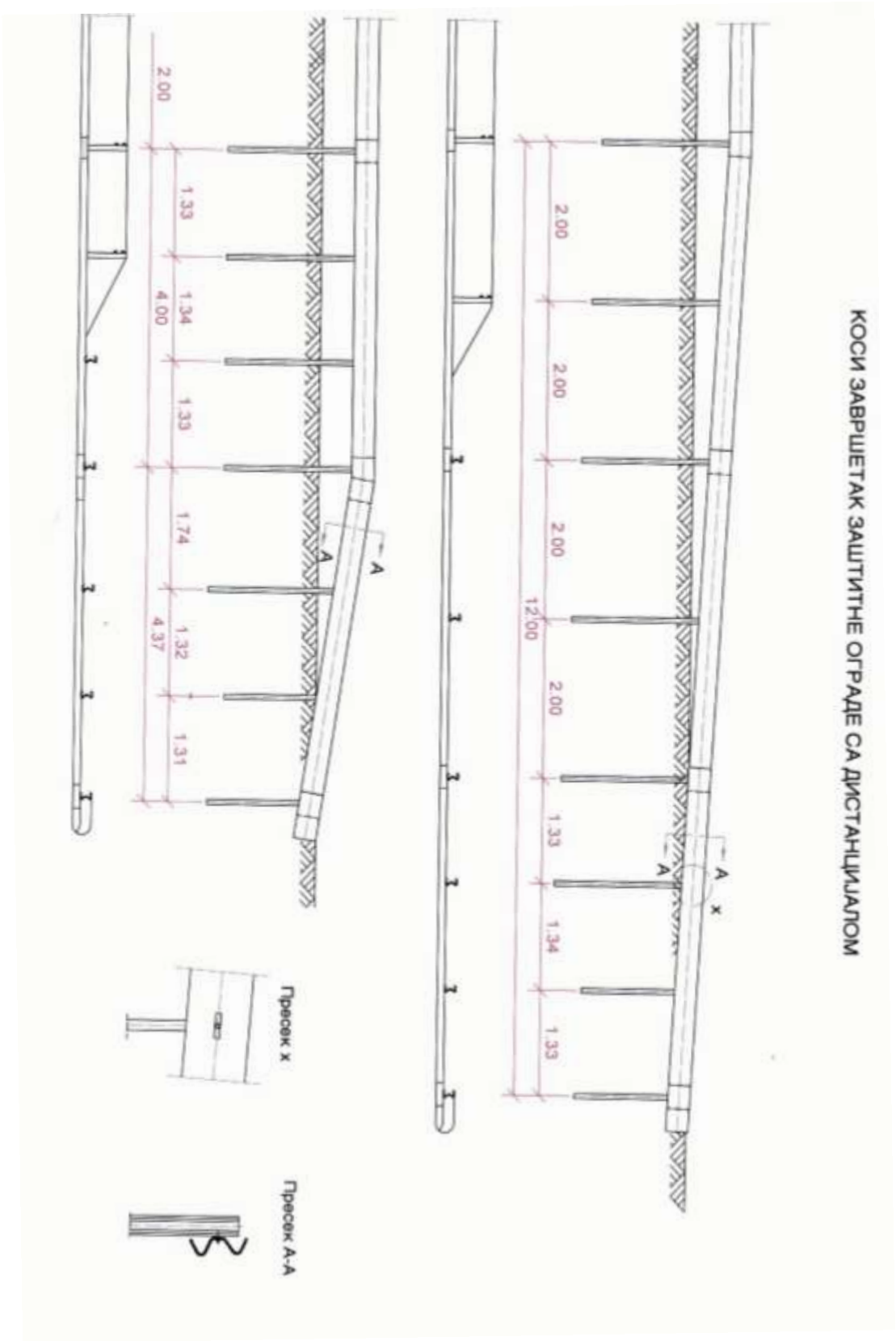
Srednji poluprečnik krivine	Odstojanje u krivini	Prelaz ispred i iza krivine		
		Odstojanje		
		Prvo	Drugo	Treće
od 100 do 250	6,30	12,50	25,0	50,00 (25,00)
od 250 do 800	12,5	25,0	50,00 (25,00)	50,00 (25,00)
od 800 do 1 500	20	25	50 (25)	50 (25)
od 1 500 do 3 000	25,00	50,00 (25,00)	50,00 (25,00)	50,00 (25,00)
iznad 3 000	50,00 (25,00)		—	—



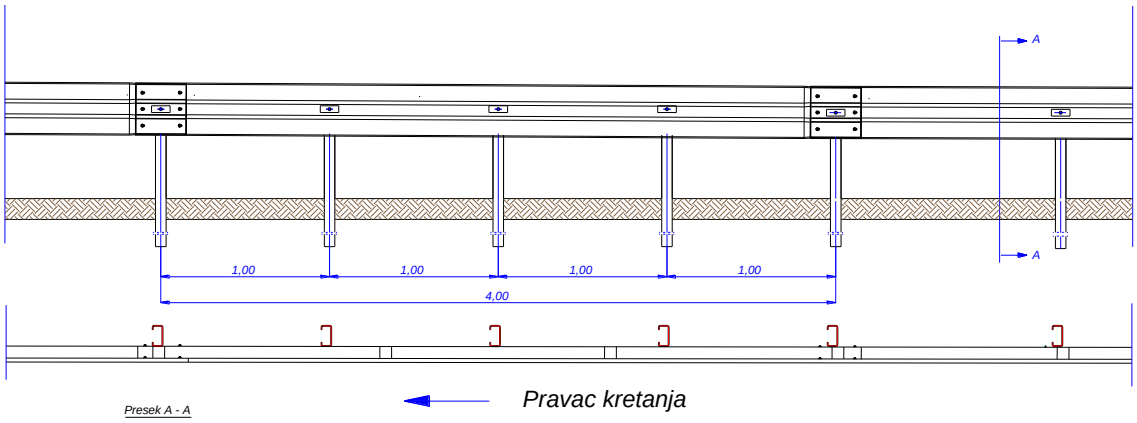

80
min. 50
min. 50
80
80
80



прилог 4
Детаљ заштитне ограде,
Могући заштитини систем JO, коси завршетак 12m

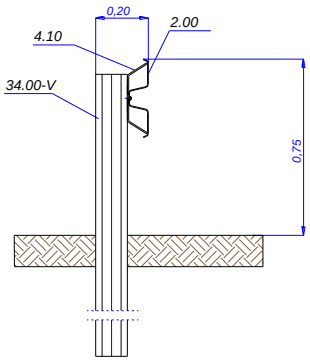


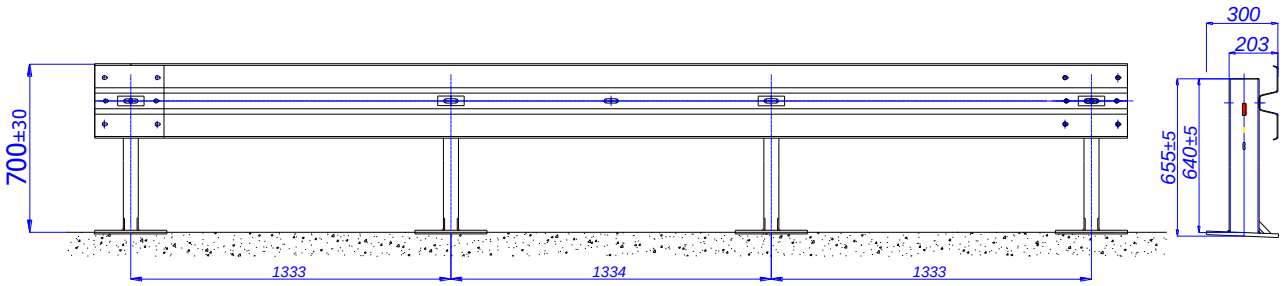
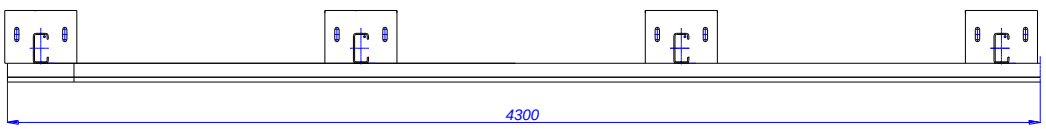
прилог 5
Детаљ заштитне ограде,
Могући положај заштитног система за задржавање возила JO, H1W2



Pravac kretanja

Presek A - A





Pravac kretanja